

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **02295460 A**

(43) Date of publication of application: **06.12.90**

(51) Int. Cl

A23L 1/30

(21) Application number: **01118174**

(71) Applicant: **TAKASHIMA HIROO**

(22) Date of filing: **10.05.89**

(72) Inventor: **TAKASHIMA HIROO**

(54) **PULVERIZED FOOD WHICH IS MADE FROM PINE NEEDLE AND TO WHICH SWEETENER IS ADDED**

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain the tasty and eatable title pulverized food capable of storing for a long period by adding maltitose obtained by adding hydrogen to maltose to pulverized article of pine needle as a sweetener.

CONSTITUTION: The aimed pine needle pulverized food obtained by collecting pine needle, cleaning the pine needle and then pulverizing the cleaned pine needle with a mixer, etc. and adding maltitose obtained by adding hydrogen to maltose to the pulverized article of pine needle as sweetener and strengthened in sweetness.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-295460

⑬ Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)12月6日

A 23 L 1/30

B

8114-4B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 甘味が添加された松葉の粉碎食物

⑯ 特 願 平1-118174

⑰ 出 願 平1(1989)5月10日

⑱ 発 明 者 高 島 広 雄 徳島県鳴門市撫養町南浜字浜田86番地

⑲ 出 願 人 高 島 広 雄 徳島県鳴門市撫養町南浜字浜田86番地

⑳ 代 理 人 弁理士 豊 栖 康 弘

明 細 書

1. 発明の名称

甘味が添加された松葉の粉碎食物

2. 特許請求の範囲

松葉の粉碎品に甘味を添加した飲食物において、甘味料として、マルトースに水素を添加して得られるマルチールが使用されていることを特徴とする甘味が添加された松葉の粉碎食物。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

この発明は、松葉を粉碎した食べ物に関し、特に、松葉を含有する健康食品に関する。

【従来の技術並びにその課題】

松葉は、健康食品として多用されている。松葉に含まれる種々の栄養分が、健康増進に良いことが理由である。例えば、松葉は、多重の鉄分やマンガンを含有している。松葉に含まれる鉄分は、有機化合物の状態に含まれている。有機化合物の鉄分は人体に吸収され易いが、無機の鉄分、例え

ば酸化鉄等は、体に吸収され難い。松葉の鉄分が人体に栄養分として吸収されるには、有機化合物の状態で保存する必要がある。

ところが、松葉には、栄養分と共に、多くの酵素が含まれている。酵素は発酵を促進させる。松葉の酵素を有効に利用した食品として、例えば、味噌の製造方法(特開昭52-72898号公報)、酵素蜂蜜(特開昭54-41369号公報)、米酢製品(特開昭61-58578号公報)、松葉エキスの製造方法(特開昭61-289865号公報)等が開発されている。これ等の食品は、松葉に含まれる酵素を利用して、味噌、蜂蜜、酢等の風味を向上させている。

しかしながら、松葉に含まれる酵素は、松葉の発酵を促進させて、長期保存を難しくしている。松葉を粉碎して放置すると、数日で緑色から茶色に変色する。茶色に変色した松葉は、有効成分が変質する。例えば、有機化合物の状態に含まれていた鉄分は、酸化されて酸化鉄となり、無機質と

なる。無機質の鉄分は、体内に有効成分として吸収されない。従って、松葉を原料とする健康食品は、いかに長期間緑色に保持し、有効成分を変質させないで保存できるかが大切である。

また、松葉は、そのままの状態では決して美味に食べることが出来ない。甘味を添加して味を改善できる。甘味には、ショ糖、水飴、蜂蜜、ブドウ糖等が使用できる。松葉を粉碎して、これ等の甘味を添加すると、味は改善されるが、短期間で変色、変質する。松葉に含まれる酵素が変質を促進することが理由である。この為、この食品は、長期保存が出来ない欠点があった。

【この発明の目的】

この発明は、この欠点を解決することを目的に開発されたもので、この発明の重要な目的は、美味で食べ易く、しかも長期保存が可能である松葉の粉碎食物を提供するにある。

【従来の課題を解決する為の手段】

この発明の松葉の粉碎食物は、松葉を粉碎した

する。

松葉の粉碎物とマルチトールとの混合率は、好ましくは、松葉100重量部に対して、マルチトールを100～600重量部とする。

【作用効果】

この発明の甘味が添加された松葉の粉碎食物は、マルチトールに松葉の粉碎物を混合している。マルチトールは、マルトースに水素が添加された還元麦芽糖水飴で、これが添加された松葉は、長期間に渡って、変質しない。

ちなみに、松葉の粉碎物に、ショ糖、水飴、蜂蜜、ブドウ糖等の甘味料を混合したものは、甘味料の混合率にかかわらず、数日で変色したのに対し、松葉の粉碎物100重量部に対して、300重量部のマルチトールを混合したこの発明の松葉の粉碎食物は、常温で6カ月保存しても、松葉の緑色は全く変色しなかった。

松葉の粉碎物に対するマルチトールの混合率が低下すると、松葉は変色し易くなる。例えば、松

ものに、甘味料としてマルチトールを使用している。マルチトールは、マルトース(麦芽糖)に水素を添加して得られたものである。マルチトールの製造方法は、特公昭47-13699号公報に開示されている。

この公報に示されるマルチトールの製造方法は下記の通りである。

① 準マルトースを50%水溶液とする。この水溶液に対し、ラネーニッケル8%を還元触媒として添加し、この液を攪拌しながら90～125℃に加温する。

② この液に、20～100気圧の圧力で水素を圧入し、水素を吸収させる。

③ 冷却して、ラネーニッケル触媒を除去する。

④ 活性炭、イオン交換樹脂を用いて、常法により精製し、濃縮すると、無色透明で、粘ちょう性を有するマルチトールが得られる。

この工程で得られ、あるいは、これ以外の工程で得られたマルチトールは、松葉の粉碎物に混合

葉の粉碎物100重量部に対して、100重量部のマルチトールを混合したものは、常温で保存して約2週間多少変色を始める。松葉の粉碎物100重量部に対して200重量部のマルチトールを混合したものは、約2カ月で多少変色を始める。

また、マルチトールは松葉の粉碎物を美味にして食べ易くするものであるが、これが少ないと、味が悪くなる。マルチトールの甘味は、ショ糖の70～80%である。従って、マルチトールの添加量が、松葉の粉碎物100重量部に対して100重量部未満では、全ての者が必ずしも美味に食べることができない。

マルチトールの混合率は、風味と保存日数から最適値に調整される。

【好ましい実施例】

以下、この発明の実施例を説明する。

但し、以下に示す実施例は、この発明の技術思想を具体化する為のものを例示するものであって、この発明の松葉の粉碎食物は、含有成分を下記の

ものに特定するものでない。この発明の松葉の粉碎食物は、特許請求の範囲に記載の範囲に於て、種々の変更が加えられる。

松葉の粉碎食物は、松葉を粉碎したものと、マルチトールとが混合されている。松葉の粉碎物は、採取した松葉を綺麗に洗浄して、粉碎したものである。松葉を粉碎するには、例えば、家庭用のミキサーが使用できる。松葉をミキサーで粉碎するには、松葉と水とをミキサーに入れ、ミキサーのカッターで松葉を粉碎する。粉碎された松葉を、布で濾過して水から分離し、乾燥させて松葉の粉碎品を得る。

この発明は、松葉の粉碎状態を特定しない。松葉の粉碎物には、如何なる方法で粉碎されたものも使用できる。例えば、洗浄した松葉を、刃物で小さく裁断することも可能である。また、松葉をひき臼で摺り潰して粉碎することもできる。

松葉には、松の枝や松脂を混合して粉碎することも可能である。

松葉の粉碎物に添加されるマルチトールは、マルトース（麦芽糖）に水を添加したもので、例えば、商品名「マービー」（「MARVIE」の名称で登録商標、株式会社林原生物化学研究所が発売）で発売している還元麦芽糖水飴等が使用できる。マービーとして販売されているマルチトールは、

- ① 糖質……………74.9%、
- ② 水分……………25%、
- ③ タンパク質……………0.1%、
- ④ 灰分……………0.1%

を含有している。

この発明に甘味量として使用するには、水分含有量を、25%から15%に減少させたものが最適である。この還元麦芽糖水飴は、加熱することによって水分を気化させ、水分含有量を減少することができる。

水分含有量が少ないマルチトールを添加した松葉の粉碎食物は、少量のマルチトールを添加して

甘味を強くでき、また、保存期間を長くできる特長がある。

水分調整されたマルチトールを、松葉の粉碎物に添加混合して、松葉の粉碎食物が製造できる。

松葉の粉碎物に対するマルチトールの混合率は、通常、松葉の粉碎物100重量部に対して、100～600重量部の範囲に調整されるが、保存期間と味とを考慮して、好ましくは、200～500重量部に、さらに、最適には300～450重量部の範囲に調整される。

出願人 高 島 広 雄

代理人 弁理士 豊橋康弘

